

**PRAKTISCHE  
HINWEISE**

# VERKLEBEANLEITUNG

## Schutzfolie: **BLACKLIGHT-Serie**

### BENÖTIGTE MATERIALIEN

- › PULVERISAT-Zerstäuber, 1 Liter
- › PULVITRE-Zerstäuber, 11 Liter
- › Wasser + mildes Spülmittel
- › STEAMERSC1-Dampfreiniger
- › HEXISGEL-Verklebungsflüssigkeit
- › MARJO-Rakel
- › CUTOLFA30-Cutter 30°
- › LAMOLFA30-Nachfüllpackung
- › Reinigungsflüssigkeiten 1, 2, 3:
  - › 1-Remover
  - › 2-Pre Cleaner
  - › 3-Final Cleaner
- › Karoserieshampoo ProTech® SHAMPCAR
- › Mikrofasertuch

### OPTIMALE LAGERBEDINGUNGEN FÜR IHRE FOLIEN

Lagern Sie die Folien außerhalb der Reichweite starker Hitzequellen (Heizkörper, direkte Sonneneinstrahlung usw.): Die Idealtemperatur beträgt zwischen 15 °C und 25 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %.

Bewahren Sie Ihre Folien in deren Originalverpackung und an einem trockenen Ort auf - die Rollen sind in wasserdichten Polyethylensäcken verpackt und werden in ihrem Verpackungskarton von Rollenstützen in Position gehalten, um das Zerdrücken der Wicklungen durch ihr eigenes Gewicht zu verhindern.

Die Rollen müssen immer senkrecht gelagert werden.

### EIGENSCHAFTEN

BLACKLIGHT ist eine grau getönte, transparente Klebefolie mit verbesserter Oberflächengleitfähigkeit, die speziell für den Schutz von Fahrzeugscheinwerfern oder Glasflächen entwickelt wurde. Dank ihrer ausgezeichneten Stoßfestigkeit schützt sie Ihre Scheiben gegen Beschädigungen durch Steine, Insekten, Waschanlagenbürsten usw.

### VORBEREITUNG DER UNTERGRÜNDE

Sie können die BLACKLIGHT-Folie auf allen transparenten Flächen oder Fahrzeugscheinwerfern anbringen, vorausgesetzt, dass diese über eine saubere, glatte, nicht-poröse Oberfläche, ohne Spuren von Öl, Fett, Wachs, Silikon oder anderen verschmutzenden Substanzen verfügen. Um böse Überraschungen zu vermeiden, gehen Sie prinzipiell davon aus, dass alle Oberflächen verschmutzt sind und gereinigt werden müssen.

Vergessen Sie nicht, vorab einen Test an einer kleinen Fläche auszuführen, um zu prüfen, dass der Untergrund dabei nicht beschädigt werden kann.

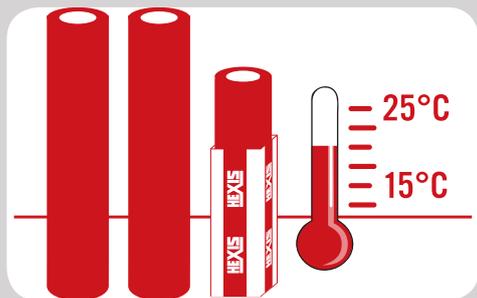
Weitere Informationen zu den verwendeten Folien finden Sie in den technischen Datenblättern auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com).

**!** Die Blacklight-Folie ist für die Verklebung auf Ausstellungsfahrzeugen oder Autos, die abseits von öffentlichen Straßen (Privatwege, Rennstrecken usw.) verwendet werden, bestimmt.

Bei Nichteinhaltung der im Verwenderland der Folie geltenden Gesetzgebung kann HEXIS keinesfalls haftbar gemacht werden. Es wird empfohlen, sich über die geltende Gesetzgebung kundig zu machen, und zwar vor jeglicher Produktverarbeitung hinsichtlich anderer als die oben angegebenen Verklebungen.

### INHALT

1. EMPFEHLUNGEN: .....	2
2. VORABTESTS DER UNTERGRÜNDE: .....	2
2.1. Vorherige Inspektion des Untergrunds: .....	2
2.2. Hafttest (Abreißtest): .....	2
2.3. Ausgasungstest: .....	2
3. REINIGUNG: .....	2
3.1. Bei sauberem und verschmutztem Untergrund: .....	3
3.2. Bei stark verschmutztem Untergrund: .....	3
4. VERKLEBUNG DER BLACKLIGHT-FOLIE: .....	3
4.1. Gerader Zuschnitt ohne überstehenden Rand: .....	4
4.2. Zuschnitt mit überstehendem Rand: .....	5
4.3. Endbearbeitungen: .....	5
5. REINIGUNG UND PFLEGE DER BLACKLIGHT-FOLIE: .....	6
6. ABLÖSEN DER BLACKLIGHT-FOLIE: .....	6



Die Verklebemethoden beruhen auf den Erfahrungen von HEXIS, erheben aber keinen Anspruch auf Ausschließlichkeit. Halten Sie sich bitte an die Anweisungen, um die Verarbeitung der HEXIS-Folien zu vereinfachen. HEXIS bietet Ihnen ebenfalls Schulungen an, die die notwendigen Begleiter für eine optimale Anwendung unserer Produkte darstellen.

## 1. EMPFEHLUNGEN:

- › Die optimale Haftung der BLACKLIGHT-Folie wird nach 24 Stunden erreicht.
- › Nach Zuschneiden der notwendigen Folienlänge für die vorgesehene Vollverklebung, muss der Rest der Folie auf der Originalrolle gelagert werden (in der Originallänge und -verpackung). Die Rolle muss nach der Verklebung so schnell und sorgfältig wie möglich wieder verschlossen werden (Tiro oder Rollenspanner), um alle Qualitätsmerkmale zu erhalten; dabei darf jedoch kein Druck auf die Folie ausgeübt werden.
- › Bei einer Verklebung auf Fahrzeugscheinwerfern aus Polykarbonat ist die Blacklight-Folie nur auf nicht mehligen oder nicht opaken Oberflächen in gutem Zustand zu verkleben.

## 2. VORABTESTS DER UNTERGRÜNDE:

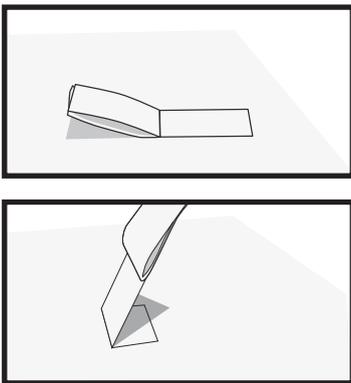
Vor jeder Verklebung sollte der Anwender den Zustand des Untergrunds, auf dem die Folie verklebt werden soll, genau prüfen.

Für die richtige Einschätzung des zu verklebenden Untergrundes sind der Anwender und der Kunde verantwortlich.

### 2.1. Vorherige Inspektion des Untergrunds:

- › Alle neuen Lacke müssen mindestens 7 Tage bei einer Temperatur von 25 °C trocknen, um vollständig auszugasen. Vor der Verklebung einer Folie muss immer ein Ausgasungstest durchgeführt werden.
- › Alle alten, mehligen oder abblätternden Lacke müssen vor dem Verkleben abgeschliffen, erneuert und einem Hafttest (Abreißtest) unterzogen werden.

### 2.2. Hafttest (Abreißtest):



Mit einem Tesa® 7476 Klebeband oder ähnlichem ist eine Fläche von 2,5 cm x 5 cm zu bekleben und eine nicht geklebte Restfläche zum Greifen zu lassen. Diese dann falten und senkrecht zur Oberfläche ruckartig abziehen. Auf dem abgezogenen Klebeband darf sich nicht der geringste Rückstand befinden. Dieser Test sollte an verschiedenen Stellen wiederholt werden.

> HEXIS stellt Ihnen auf Anfrage das Tesa®-Klebeband von 2,5 cm x 5 cm zur Verfügung.

### 2.3. Ausgasungstest:

(Zur Überprüfung) ist eine etwa 15 cm x 15 cm große Polyester-Klebefolie oder die zu verklebende Folie zu verwenden. Es sind 24 Stunden oder 2 Stunden bei 65 °C zu warten. Wenn sich Blasen bilden, ist der Untergrund nicht ausreichend ausgegast. Gegebenenfalls ist der Vorgang nach einigen Tagen zu wiederholen.

> HEXIS ist in keinem Fall für eine Blasenbildung infolge der Ausgasung verantwortlich.

## 3. REINIGUNG:

Der Untergrund muss vor der Verklebung unbedingt gereinigt werden. Es ist davon auszugehen, dass der Untergrund grundsätzlich verschmutzt ist. Manche Rückstände oder Verschmutzungen sind unsichtbar und können dennoch die Haftung der Folie beeinträchtigen.

⚠ Vor der Verwendung von Reinigungsmitteln oder chemischen Stoffen sollten die Datenblätter und Sicherheitshinweise, verfügbar auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com), eingesehen werden.

### 3.1. Bei sauberem und verschmutztem Untergrund:

Soll die Folie zur Vollverklebung verwendet werden, empfiehlt es sich, das Fahrzeug mit dem Karosserieshampoo SHAMPCAR zu waschen und dann mit dem PRE CLEANER zu reinigen (Produkt Nr. 2).

- › Auf die Oberfläche sprühen.
- › Kurz einwirken lassen und dann mit einem sauberen Tuch abwischen.
- › Abschließend mit dem FINAL CLEANER (Produkt Nr. 3) reinigen.

### 3.2. Bei stark verschmutztem Untergrund:

Soll die Folie zur Vollverklebung verwendet werden, empfiehlt es sich, das Fahrzeug mit dem Karosserieshampoo SHAMPCAR zu waschen und dann mit dem ADHESIVE REMOVER zu reinigen (Produkt Nr. 1).

Dies muss an einem belüfteten Ort erfolgen. Handschuhe und Schutzbrille sind zu tragen.

Vorher ist auf einer kleinen, nicht sichtbaren Fläche zu testen, ob das Reinigungsmittel mit dem Untergrund kompatibel ist. Bestimmte Kunststoffmaterialien können durch den ADHESIVE REMOVER (Produkt Nr. 1) beschädigt werden.

- › Auf den verschmutzten Untergrund aufsprühen und mit einem trockenen Tuch verteilen.
- › Einige Sekunden einwirken lassen. Der ADHESIVE REMOVER (Produkt Nr. 1) ist erneut aufzusprühen und dann mit einem sauberen Tuch oder einer Rakel wieder zu entfernen.
- › Wenn der Untergrund sauber und trocken ist, ist erneut mithilfe des PRE CLEANERS (Produkt Nr. 2) eine Reinigung durchzuführen und dann abschließend der FINAL CLEANER (Produkt Nr. 3) zu verwenden (Verwendungshinweise siehe oben).

## 4. VERKLEBUNG DER BLACKLIGHT-FOLIE:

Die empfohlene Verarbeitungstemperatur liegt bei mindestens +10 °C. Es sollte bevorzugt bei zwischen +15 °C und +35 °C verklebt werden.

Die Folie wird dabei feucht verklebt, d.h. entweder mit Seifenwasser oder mit unserem gebrauchsfertigem HEXISGEL-Produkt (für stark verformte Oberflächen).

- › Im Falle einer Verklebung mit Seifenwasser ist der 1-Liter-Zerstäuber (PULVERISAT) mit 4 ml (1/2 Kaffeelöffel) mildem Spülmittel (Carshampoo) und dann mit Wasser aufzufüllen. Überschüssiges Seifenwasser kann leicht entfernt werden.

- › Messen Sie die abzudeckenden Bereiche aus. Schneiden Sie nun die BLACKLIGHT-Folie zu und lassen Sie dabei einen Rand von mindestens 10 cm um die Fläche herum, damit Sie die Folie bei der Verklebung gespannt halten können und Fingerabdrücke vermieden werden.

(Abb. 01)

- › Lösen Sie das Abdeckpapier vorsichtig von der BLACKLIGHT-Folie. (Abb. 02)

Shampcar  
Karosserieshampoo-  
Konzentrat



Pre Cleaner  
Starkes  
Universalsreinigungsmittel



Adhesive Remover  
Starkes  
Reinigungsmittel



Final Cleaner  
Endreinigungs- und  
Entfettungsmittel



Abbildung 01



Abbildung 02



Abbildung 03

- › Besprühen Sie den zu schützenden Bereich der Karosserie sowie die klebende Seite der BLACKLIGHT-Folie mit dem HEXISGEL oder dem Seifenwasser (PULVERISAT). (Abb. 03)  
Dies ermöglicht eine bessere Positionierung der Folie auf dem Fahrzeug.



Abbildung 04

- › Bringen Sie die gut gespannte BLACKLIGHT-Folie in Position (klebende Seite auf die Glasfläche) und bedecken Sie die Fläche. (Abb. 04)

Für die optimale Bedeckung einer konvexen Oberfläche kann es notwendig werden, die Folie mit Hilfe des STEAMERS C1-Dampfreinigers weich zu machen.



Abbildung 05

- › Die Folie ist nun mit Hilfe der MARJO-RAKEL anzubringen, indem Sie die Rakel in einem 45°-Winkel halten. Es ist fest aufzudrücken, damit die Folie gut an der Oberfläche haftet und das Wasser entfernt wird. (Abb. 05)

*Für ein besseres Gleiten der Rakel ist die BLACKLIGHT-Folie mit dem HEXISGEL oder der Seifenflüssigkeit (PULVERISAT) zu besprühen.*

- › Nach jedem Ablösen zwecks Anpassen und Neupositionieren ist die Folie sowie die Glasfläche erneut zu besprühen, bevor wieder neu verklebt werden kann.
- › Nach Verklebung der BLACKLIGHT-Folie sind die Zuschnitte folgendermaßen durchzuführen:

#### 4.1. Gerader Zuschnitt ohne überstehenden Rand:

Diese Methode wird für ein Zuschneiden entlang der komplett in der Karosserie integrierten Glasfläche verwendet.

- › Verwenden Sie einen Cutter mit einer neuen Klinge.
- › Zeichnen Sie mit dem Finger die Umrisse der Fläche nach.



Abbildung 06

- › Um den Zuschnitt durchzuführen, ist die Klinge des Cutters flach, zwischen Karosserie und Glasfläche, und auf die Glasfläche gestützt, anzulegen. Führen Sie den Zuschnitt durch, indem Sie diese Neigung der Klinge stets beibehalten. (Abb. 06)

- › Entfernen Sie den Folienüberschuss.

#### 4.2. Zuschnitt mit überstehendem Rand:

Um ein Verkratzen des Lacks zu vermeiden, muss die Klinge des Cutters immer parallel zur Karosserie sein.

- › Verwenden Sie einen Cutter mit einer neuen Klinge.

› Um den Zuschnitt durchzuführen, ist die Klinge des Cutters am Rand der angrenzenden Fläche anzulegen. Führen Sie den Zuschnitt durch, indem Sie sich stets an der äußeren Kante dieser Fläche orientieren, wobei der Cutter nach außen geneigt sein muss. (Abb. 07)

- › Nach dem Zuschnitt bleibt ein überstehender Folienrand von einigen Millimetern.

- › Entfernen Sie den Folienüberschuss.



Abbildung 07

› Die Folie ist anzubringen, indem Sie mit der Rakel über den zugeschnittenen Bereich fahren (Abb. 08). Die Kanten, Rundungen und angrenzenden Seiten sind kräftig zu rakeln.

› Im Falle von Tunnelbildung während der Verklebung ist die Folie in diesem Bereich mit dem STEAMERSC1-Dampfreiniger zu besprühen, um sie weich zu machen.



Abbildung 08

› Die Folie ist erneut im Bereich der Tunnel kräftig mit der mit einem Mikrofasertuch überzogenen Rakel zu bearbeiten. (Abb. 09)

*Mit dem Mikrofasertuch können die Verklebungsflüssigkeiten gut aufgesaugt werden und dadurch die Hafteigenschaften der Folie beschleunigt werden.*



Abbildung 09

#### 4.3. Endbearbeitungen:

› Die Ecken der Folie sollten rund zugeschnitten werden, um eine optimale Haftung an den Schnittkanten zu garantieren. (Abb. 10)



Abbildung 10

› Beenden Sie Ihre Arbeit, indem Sie mit der mit einem Mikrofasertuch überzogenen Rakel fest über die gesamte Folienfläche sowie über den zugeschnittenen Bereich fahren, um möglichst viel Verklebungsflüssigkeit zu entfernen.

⚠ *Kleine Wasserbläschen oder milchige Spuren können unmittelbar nach der Folienverklebung auftreten. Es handelt sich dabei um ein völlig normales Phänomen. Diese Spuren klingen wieder ab und verschwinden nach einer Woche auf ganz natürliche Weise.*

## 5. REINIGUNG UND PFLEGE DER BLACKLIGHT-FOLIE:

Zur optimalen Pflege Ihrer BLACKLIGHT-Folie empfiehlt Ihnen HEXIS die ProTech® Pflegeproduktreihe, die speziell für Vollverklebungen geeignet sind.

Die BLACKLIGHT-Folie kann mit allen konventionellen automatischen Reinigungsmethoden gereinigt werden; und zwar unter Verwendung von Reinigungsprodukten und Putzmitteln, die im Rahmen der professionellen Pflege von Fahrzeugen und Werbeausstattungen verwendet werden.

Bei der Reinigung mit Hochdruckreinigern ist Folgendes zu beachten: bei mittlerem Druck, bei einem Abstand von mindestens 50 cm und einer Wassertemperatur von höchstens 35 °C.

 *Vorsicht: Es ist jedoch ratsam, die Folie nicht innerhalb der ersten 48 Stunden nach ihrer Verklebung zu reinigen, denn das könnte die Klebekraft beeinträchtigen und zu einer Ablösung führen.*

 *Vorsicht: Verwenden Sie keine ätzenden Lösungs- oder Reinigungsmittel.*

 *HEXIS schließt jede Haftung aus, wenn Klebefolien mit unbestimmten Zusatzmitteln von Waschanlagen gereinigt werden.*

 *Waschanlagen: Zusatzmittel und Zustand der Bürsten können die Haltbarkeit der Folien beeinträchtigen. Da nachgewiesen ist, dass Polyurethanfarben nach 10 automatischen Reinigungen Streifen aufweisen und diese mechanische Wirkung auch Folienoberflächen beschädigen kann, schließen wir jede Haftung aus.*

HEXIS-Ratschlag: Vor Behandlung der gesamten Vollverklebung ist bitte zunächst ein Reinigungstest an einer kleinen Fläche durchzuführen.

## 6. ABLÖSEN DER BLACKLIGHT-FOLIE:

Die BLACKLIGHT-Folie ist mit einem besonderen Klebstoff versehen, der ihr Ablösen erleichtert.

› Heben Sie die Ecke mithilfe eines Cutters vorsichtig an, ohne den Untergrund zu beschädigen, und fahren Sie mit dem Entfernen der Folie nach und nach fort; die Folie muss einen Winkel von 70° bis 80° im Verhältnis zum Untergrund bilden.

 *Ein stumpferer oder spitzerer Winkel begünstigt das Zerreißen der Folie.*

› Nehmen Sie sich immer kleine erhitzte Bereiche vor und entfernen Sie die Folie vorsichtig, um das Risiko von Kleberesten auf dem Untergrund zu verringern.

› Fahren Sie mit dem vorsichtigen Entfernen der Folie fort, bis Sie diese vollständig entfernt haben und achten Sie dabei auf die übertragene Wärme, den Abziehwinkel der Folie und die Abziehggeschwindigkeit.

› Sollten Kleberreste auf dem Untergrund zurückbleiben, tränken Sie einen Lappen mit unserem ADHESIVE REMOVER (Produkt Nr. 1) und reiben Sie den Untergrund damit ab, bis diese Rückstände entfernt sind.

 *Vorher ist auf einer kleinen, nicht sichtbaren Fläche des zu behandelnden Untergrunds zu testen, ob das Reinigungsmittel mit dem Untergrund kompatibel ist. Bestimmte Kunststoffmaterialien können durch den ADHESIVE REMOVER (Produkt Nr. 1) beschädigt werden. HEXIS ist keinesfalls für Schäden und Beeinträchtigungen haftpflichtig, die durch Verwendung von Produkten, die mit dem Untergrund inkompatibel sind, verursacht werden.*

 *Vorsicht: Vor jeglicher Verwendung unserer Flüssigprodukte sind die technischen Datenblätter auf unserer Website: [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) einzusehen.*

*Weitere technische Informationen finden Sie in unseren Datenblättern unter der Rubrik „Professionals“, die Sie auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) herunterladen können.*

Angesichts der großen Vielfalt an Untergründen und immer neuer Verarbeitungsmöglichkeiten muss der Anwender die Eignung und Beschaffenheit des Produkts vor jedem Einsatz prüfen. Alle veröffentlichten Angaben beruhen auf Messungen, die regelmäßig in unserem Labor durchgeführt werden, jedoch keine rechtlich verbindliche Garantie darstellen. Die Haftung des Verkäufers beschränkt sich auf den Ersatz von fehlerhaftem Material bis zur Höhe des Kaufpreises unter Ausschluss jeglicher indirekter und mittelbarer Schäden. Alle technischen Angaben können sich ohne Vorankündigung ändern und werden auf unserer Website [www.hexis-graphics.com](http://www.hexis-graphics.com) automatisch aktualisiert.

